



**INNOWACYJNA  
GOSPODARKA**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Investujemy  
w Waszą  
przyszłość



**INSTEPRO**  
Zintegrowane  
Sterowanie  
Produkcją

**UNIA EUROPEJSKA**  
EUROPEJSKI FUNDUSZ  
ROZWOJU REGIONALNEGO



## **Raport wewnętrzny projektu InStePro**

**Nr 3.4a:** Kompletacja i uruchomienie laboratoryjnych stanowisk testowych: założenia do projektu

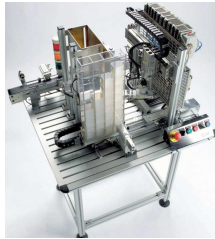
**Data**

30.09.2010

**Przygotował zespół :**

W. Byrski  
W. Grega  
A. Tutaj

W skład zestawu laboratoryjnego HAS-200, który kupujemy w firmie SMC w ramach grantu, wchodzi między innymi cztery moduły linii produkcyjnej: HAS-202, HAS-206, HAS-207 i HAS-209 (o identycznych wymiarach poziomych każdy) oraz dodatkowo szafka sterująca (*control cabinet*) wyposażona w blat, na którym można położyć laptop. Elementy te przedstawione są na poniższych ilustracjach, wziętych z elektronicznego folderu reklamowego (w formacie PDF) firmy SMC.



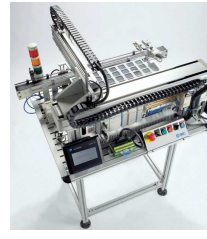
HAS-200



HAS-206



HAS-207



HAS-209



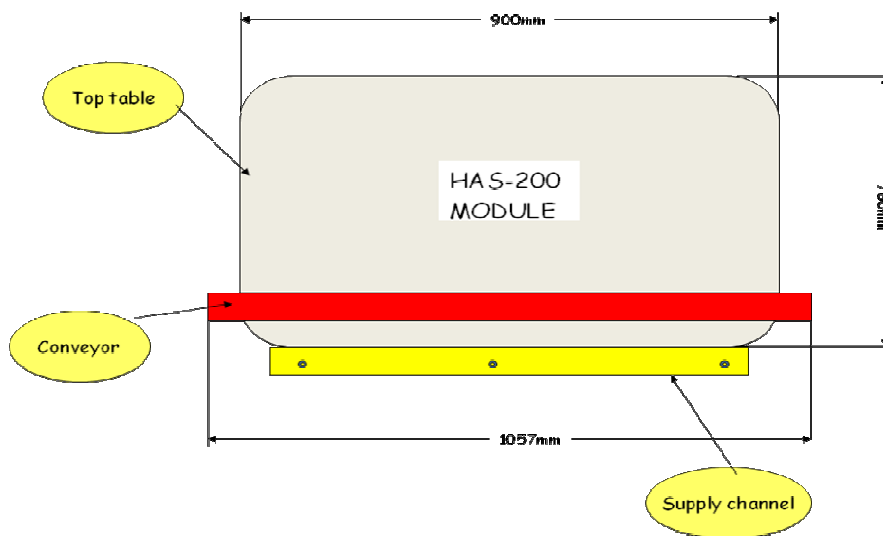
Control Cabinet

Producent sugeruje możliwość ułożenia czterech modułów w kwadrat i umieszczenia szafki sterującej w jednym z rogów. Konfigurację taką pokazuje poniższy rysunek, pochodzący z tego samego folderu.

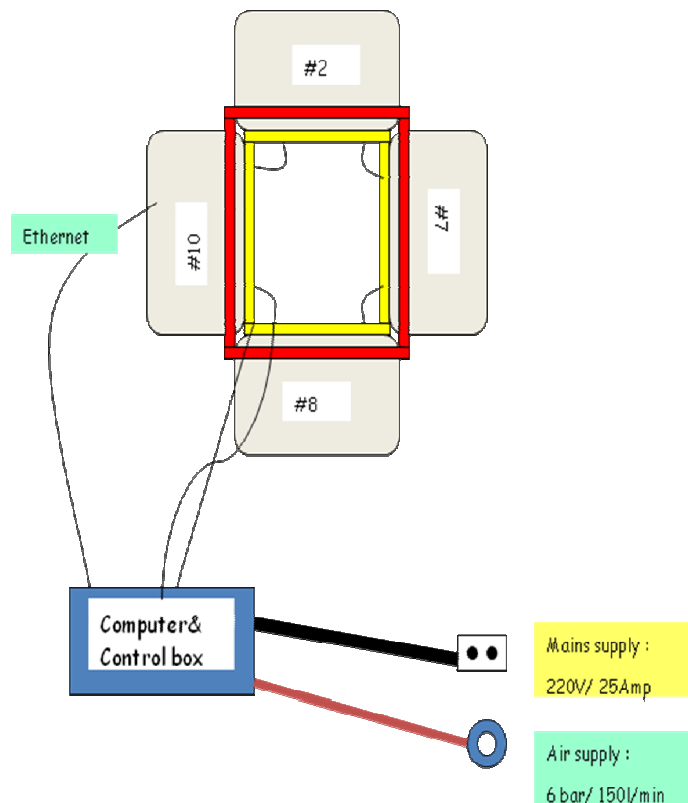


Dla prawidłowego działania linii, wyposażonej między innymi w urządzenia pneumatyczne, konieczne jest dokupienie sprężarki powietrza, która nie wchodzi w skład zamówionego zestawu. Ponadto wydaje się wskazane uzupełnienie stanowiska laboratoryjnego w oddzielny stół (wraz z krzesłami), przeznaczony na komputer, o rozmiarach umożliwiających jednoczesną wygodną pracę co najmniej dwóch osób. Wprawdzie producent zestawu przystosował szafkę sterującą do położenia na niej laptopa, ale jest to rozwiązanie wybitnie niewygodne.

Producent nie podaje rozmiarów szafki sterującej. Wymiary pojedynczego modułu linii produkcyjnej, według foldera PDF, to  $900 \times 762$  mm. Wymiary z uwzględnieniem podajnika pokazuje poniższa ilustracja, zaczerpnięta z prezentacji multimedialnej w formacie PowerPoint, udostępnionej przez producenta.



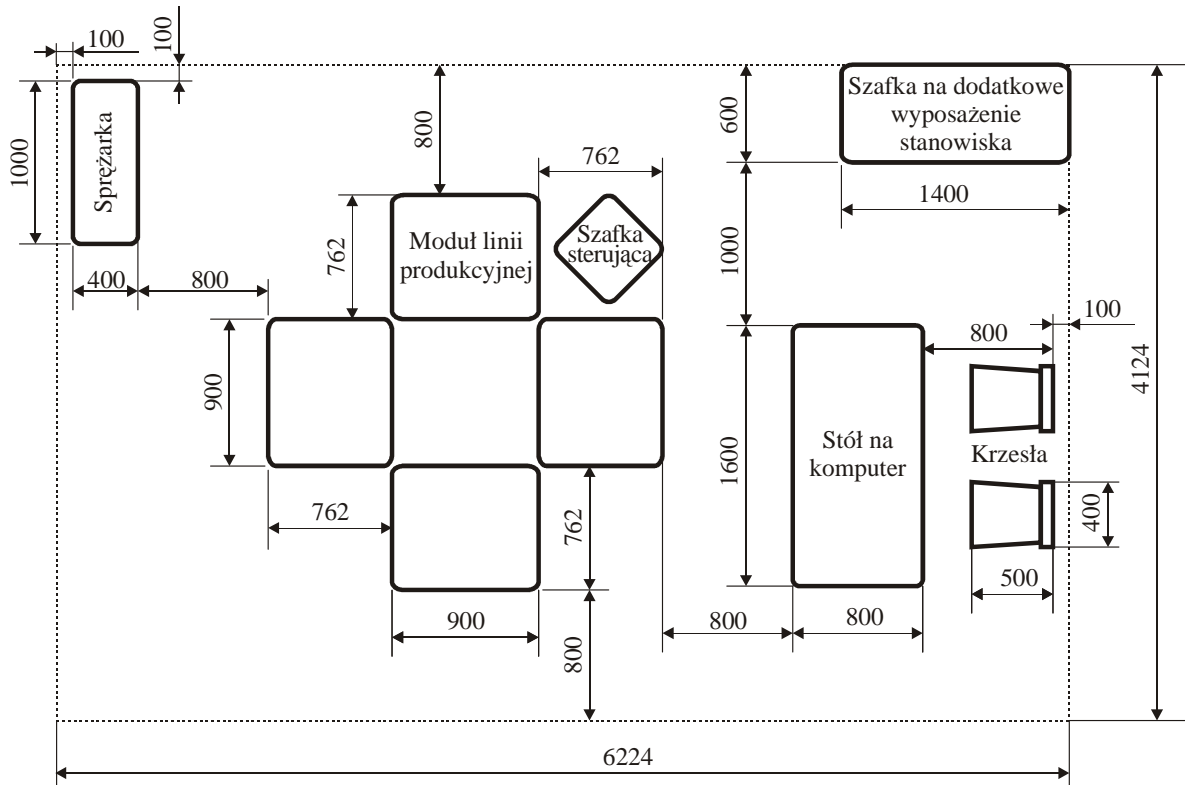
Z tej samej prezentacji pochodzi schemat linii produkcyjnej zbudowanej z czterech modułów.



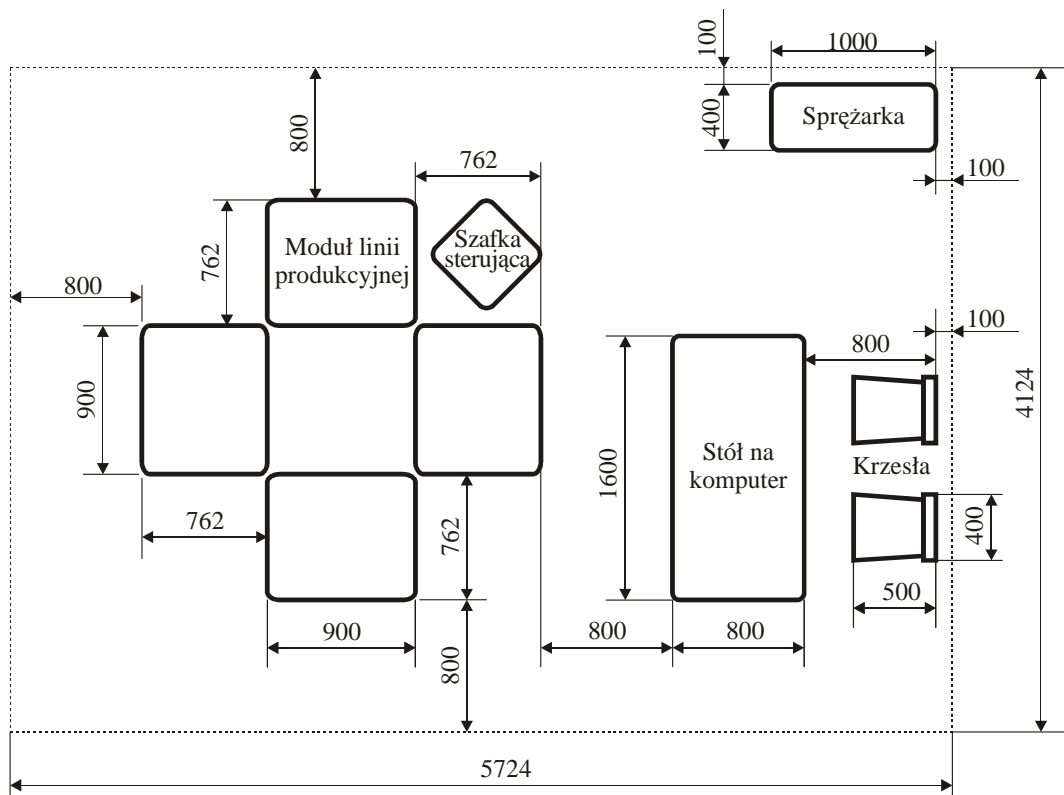
Na schemacie tym brak sprężarki powietrza oraz oddzielnego stołu na komputer.

Poniżej zamieszczone są dwa szkice przedstawiające przykładową aranżację stanowiska laboratoryjnego. Uwzględniono na nich zarówno elementy zestawu HAS-200, jak i dodatkowy stół z krzesłami oraz sprężarkę powietrza. Na pierwszym schemacie dodano też szafkę przeznaczoną na przechowywanie dokumentacji i dodatkowego wyposażenia stanowiska. Na obu rysunkach podano wymiary w milimetrach. W obu przypadkach zachowano minimalny odstęp między meblami równy 800 mm, umożliwiając w miarę swobodne poruszanie się jednej osoby. Stół i krzesła ustawiono tak, by siedzące przy nich osoby mogły wygodnie obserwować pracę linii produkcyjnej, a jednocześnie miały zapewniony swobodny dostęp do szafki sterującej, w której

znajduje się między innymi wyłącznik bezpieczeństwa. Sprężarkę, która może być źródłem uciążliwego hałasu, na pierwszym szkicu oddalono maksymalnie od stołu.



Wersja 1



Wersja 2